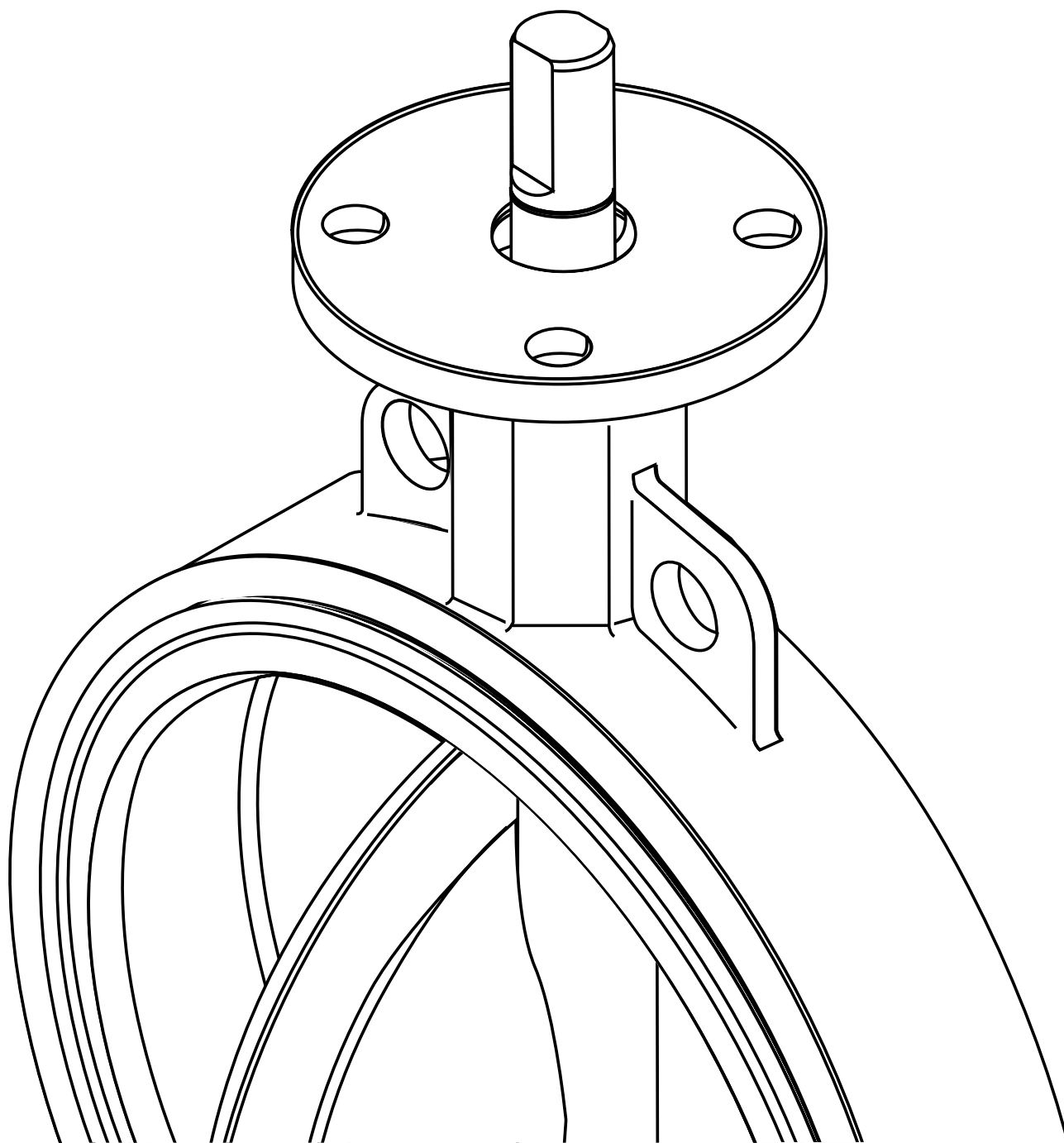
Bray® CONTROLS

MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE

20/21, 22/23, 30/31, 3A/3AH, 31H, 31U, 32/33, 35/36, 36H

Índice do Conteúdo:

PÁGINA

para informações sobre estes produtos e outros produtos Bray
visite nosso site - www.bray.com

Instruções de Segurança - Definição dos Termos

LEIA E SIGA ESTAS INSTRUÇÕES
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

	ADVERTÊNCIA	indica uma situação potencialmente perigosa que, se não evitada, **poderá** resultar em morte ou ferimentos graves.
	PRECAUÇÃO	indica uma situação potencialmente perigosa que, se não evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.
	AVISO	usado sem o símbolo de alerta de segurança, indica uma situação potencial que, se não evitada, poderá resultar em consequências ou situações indesejáveis, incluindo danos a bens.

Introdução

Histórico da experiência

Com base em uma experiência de mais de vinte anos na indústria de válvulas borboleta, a Bray pode afirmar sem reservas que a maior parte de todos os problemas de campo das válvulas borboleta de sede resiliente estão diretamente relacionados a procedimentos de instalação ruins. Por este motivo, é muito importante que todos os vendedores dos distribuidores eduquem seus clientes quando à instalação apropriada das válvulas borboleta de sede resiliente.

Função da sede / disco da válvula borboleta

Antes de revisar os procedimentos apropriados de instalação, manutenção e reparo das válvulas borboleta de sede resiliente, vamos discutir a função da sede-disco de uma válvula borboleta. A sede de uma válvula borboleta de sede resiliente possui o-rings moldados na face do flange. **Por isso, não são necessárias gaxetas, pois os o-rings exercem a função de uma gaxeta.** A face do flange e os o-rings moldados da sede se estendem além do corpo face-a-face para assegurar a vedação nas faces do flange. O material da sede, que se estende além da face, é comprimido na instalação e flui em direção ao centro do diâmetro interno da sede da válvula.

Essencialmente, a sede de elastômero age como um líquido, e o elastômero deslocado se move em direção ao ponto de menor resistência. O diâmetro interno da sede de todas as válvulas borboleta de sede resiliente é menor que o diâmetro externo do disco. Essa diferença, a interferência disco-sede e também o aumento da interferência em razão do movimento do elastômero em direção ao centro da sede após a instalação foram projetados de modo a constituírem a base da capacidade de pressão nominal e dos torques de abertura/fechamento relacionados. **Qualquer alteração nesta interferência devida à instalação inadequada afeta diretamente a pressão nominal e os torques de abertura/fechamento.**

Finalmente, diferentemente de muitos tipo de válvula, o disco da válvula borboleta de sede resiliente, na realidade, se estende para além da face do corpo da válvula em determinados ângulos de abertura (por exemplo, 30° ou mais) quando instalado entre flanges.

PRECAUÇÃO

Antes da instalação, é muito importante garantir que a dimensão da corda crítica do disco na posição de abertura total seja menor que o diâmetro interno do flange do tubo adjacente.

Remessa e armazenagem

A. A sede, disco, haste e buchas da válvula borboleta de sede resiliente devem ser recobertos com lubrificante de silicone, a menos que especificado em contrário, conforme recomendado pelo Boletim Técnico Bray 1028.

B. O disco deve ser posicionado a 10° de abertura. **Nota:** Consulte a página 2 para considerações especiais sobre válvulas com atuadores de retorno por mola.

C. As válvulas devem ser armazenadas em ambiente interno, com uma faixa de temperatura preferencialmente de 40°F (4°C) a 85°F (29°C).

D. Quando as válvulas ficarem guardadas por um longo tempo, abra e feche as válvulas uma vez a cada 3 meses.

E. Transporte e armazene as válvulas de modo que não se aplique cargas pesadas aos corpos.

Considerações de instalação - Orientação e posicionamento da tubulação e válvulas

Compatibilidades de tubulação e flanges

Tubulação
Estas válvulas foram projetadas de modo que a dimensão da corda crítica do disco na posição de abertura total passe pelo diâmetro interno adjacente das maior parte dos tubos, inclusive os de Schedule 40, tubos revestidos, de parede pesada, etc.

Flanges metálicos
As válvulas borboleta de sede resiliente foram projetadas para se adequarem a todos os tipos de flanges (ASME, DIN, JIS e outros padrões internacionais de flange), sejam eles de face plana, de face ressaltada, de junta deslizante, de pescoço, etc. A alinhamento apropriado de qualquer válvula borboleta entre os flanges é crítico para o bom desempennho da válvula. Os parafusos do flange também devem estar igualmente apertados em torno da circunferência da válvula, proporcionando uma compressão consistente no flange do o-ring moldado na face da sede.

Como a Bray não recomenda o uso de gaxetas entre os flanges das válvulas borboleta de sede resiliente, uma face de flange uniforme é crítica para a vedação apropriada da válvula. A maioria dos flanges de pescoço e de juntas deslizantes que atendem as especificações ASME possuem uma face de flange apropriada. Os flanges com solda de topo de ponta de tubo dos tipos A e B também proporcionam uma superfície de encaixe adequado para o o-ring moldado.

Deve-se observar que os flanges com solda de topo de ponta de tubo do tipo C possuem uma face de flange de formação variável. A superfície variável desta face de flange pode criar problemas de vedação entre qualquer válvula borboleta de sede resiliente e a face do flange. Por este motivo, as flanges do tipo C não são recomendadas para o suo com as válvulas borboleta de sede resiliente.

Flanges não metálicos
Quando forem utilizados flanges não metálicos, como de plástico ou PVC, com as válvulas borboleta de sede resiliente, deve-se ter cuidado para não apertar excessivamente os parafusos dos flanges. A flexibilidade inerente destes materiais não metálicos de flange permite que eles sejam apertados em excesso com relativa facilidade. A flexão causada por este aperto excessivo pode realmente reduzir a compressão da válvula entre os flanges, provocando vazamento entre a válvula e a face do flange. O alinhamento apropriado e firme e igualado, sem o aperto excessivo dos parafusos dos flanges, é especialmente importante nos flanges não metálicos. Em alguns casos, os flanges não metálicos de baixa qualidade não se encaixam com precisão às válvulas borboleta, não importando o cuidado tomado durante a instalação.

Válvulas com atuadores de retorno por mola

1. Montagens com interrupção de fechamento
O disco da válvula borboleta de sede resiliente é enviado na posição de fechamento total, pois não há pressão de ar para comprimir as molas e abrir o disco.

A instalação da válvula com o disco na posição de fechamento completo pode criar um aumento no torque de abertura da válvula, que pode impedir que a válvula se abra.

Recomendamos que se remova o atuador e que o disco seja aberto em aproximadamente 10° antes da instalação e no seu decurso.

2. Montagens com interrupção de abertura
O disco da válvula borboleta de sede resiliente é enviado na posição de fechamento total, pois não há pressão de ar para comprimir as molas e fechar o disco da válvula. Como resultado, o eixo do disco fica exposto a possíveis danos, o que poderá provocar a falha prematura da válvula.

Tenha cuidado ao manusear e instalar a válvula a fim de prevenir danos ao eixo do disco. Recomendamos que se remova o atuador e que o disco seja fechado antes da instalação e no seu decurso.

3. Localização da válvula
a. As válvulas borboleta de sede resiliente devem ser instaladas, se possível, a uma distância mínima correspondente ao diâmetro de 6 tubos dos elementos da outra linha; ou seja, os cotovelos, bombas, válvulas, etc. É claro que os diâmetros de 6 tubos nem sempre constituem uma distância prática, mas é importante se obter a maior distância possível.

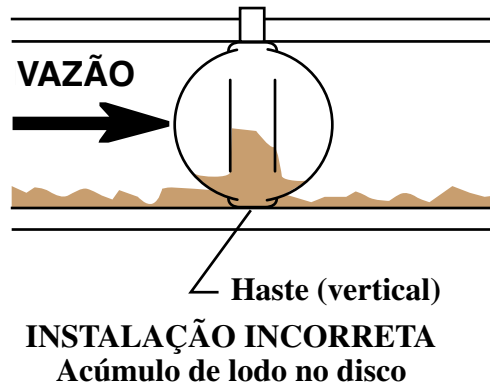
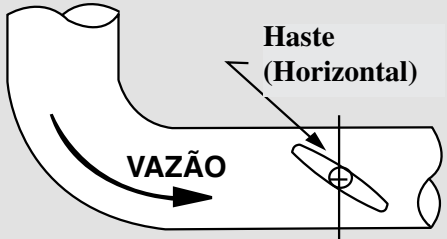
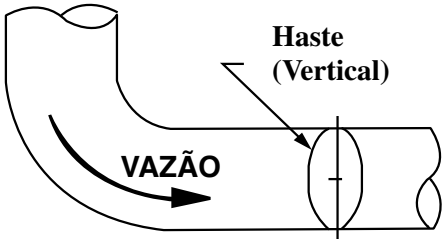
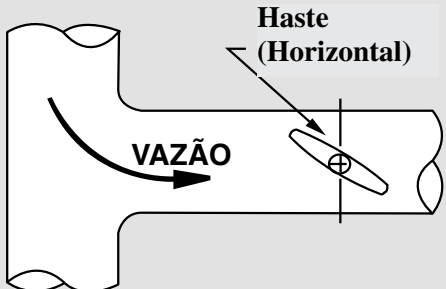
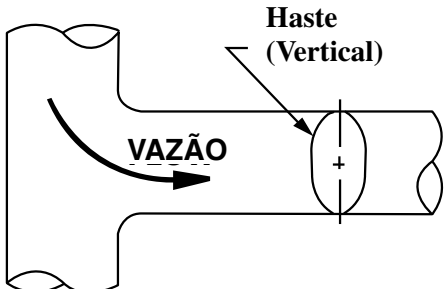
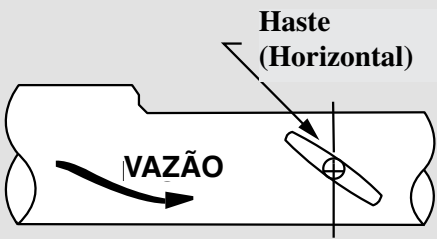
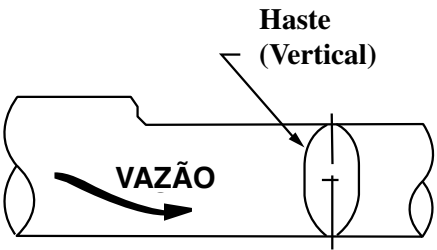
b. Quando a válvula borboleta de sede resiliente estiver conectada a uma válvula de verificação ou bomba, use uma junta de expansão entre elas para garantir que o disco não interfira no equipamento adjacente.

4. Orientação da válvula

a. Em geral, a Bray recomenda que a válvula de sede resiliente seja instalada com a haste na posição vertical e que o atuador seja montado verticalmente e diretamente acima da válvula; porém, existem aplicações como as discutidas abaixo, nas quais a haste deve ficar na horizontal. **NOTA:** Bray não recomenda que as válvulas sejam instaladas de cabeça para baixo.

b. Para pastas fluidas, escoamentos de minas, celulose, cimento seco e quaisquer meios com sedimentos ou partículas, a Bray recomenda que a válvula de sede resiliente seja instalada com a haste na posição horizontal, com o eixo inferior do disco se abrindo à jusante.

INSTALAÇÃO INCORRETA
Acúmulo de lodo no disco

Haste (horizontal)
INSTALAÇÃO CORRETA
Lodo passa sob o disco

Orientação da válvula (continuação)

c. Válvula borboleta de sede resiliente localizada na descarga de uma bomba deve ser orientada como segue:

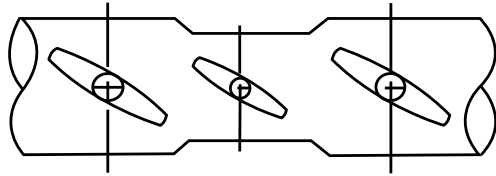
	INSTALAÇÃO INCORRETA	INSTALAÇÃO CORRETA
i.) Para bomba centrífuga - Eixo da bomba horizontal e haste vertical	Eixo da bomba (Horizontal) VAZÃO Haste (horizontal)	Eixo da bomba (Horizontal) VAZÃO Haste (vertical)
ii.) Bomba centrífuga - Eixo da bomba vertical e haste horizontal	Eixo da bomba (Vertical) VAZÃO Haste (Vertical) Sucção	Eixo da bomba (Vertical) VAZÃO Haste (Horizontal) Sucção
iii.) Bomba axial - Eixo da bomba vertical e haste vertical	Eixo da bomba (Vertical) VAZÃO Haste (Horizontal) Sucção	Eixo da bomba (Vertical) VAZÃO Haste (Vertical) Sucção

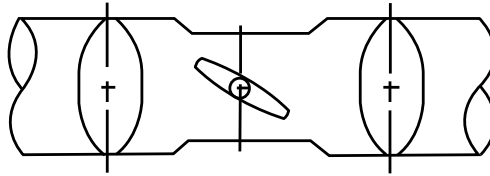
Orientação da válvula (continuação)

d. Válvulas borboleta localizadas a jusante de uma curva ou redutor de tubulação devem ser orientadas como segue:

	INSTALAÇÃO INCORRETA	INSTALAÇÃO CORRETA
i.) Curva	Haste (Horizontal) VAZÃO	Haste (Vertical) VAZÃO
ii.) T	Haste (Horizontal) VAZÃO	Haste (Vertical) VAZÃO
iii.) Redutor de tubo	Haste (Horizontal) VAZÃO	Haste (Vertical) VAZÃO

Orientação da válvula (continuação)

e. Válvulas borboleta em combinação para aplicações de controle/isolamento devem ser instaladas como segue:

INSTALAÇÃO INCORRETA

A combinação com todas as hastes de válvula na mesma direção acelera possíveis problemas de ruído, vibração e erosão.

INSTALAÇÃO CORRETA

A combinação com a haste da válvula de controle em ângulo reto em relação às outras válvulas tende a cancelar o desvio do fluido, e reduz ruídos, vibrações e erosão.

Procedimento de instalação

A. Instalação geral

1. Certifique-se de que a tubulação e as faces do flange do tubo estejam limpas. Qualquer material estranho, como escamas de tubo, lascas de metal, escórias de solda, varetas de solda, etc. podem obstruir o movimento do disco ou danificar o disco ou a sede.
2. A sede de elastômero Bray possui o-rings moldados na face da sede. **Por isso, não são necessárias gaxetas, pois os o-rings exercem a função de uma gaxeta.**
3. Alinhe a tubulação e depois distribua os flanges dos tubos a uma certa distância de afastamento, de modo a permitir que o corpo da válvula seja colocado facilmente entre os flanges, sem contatar os flanges dos tubos ***(consulte a figura 1, página 6).***
4. Verifique se o disco da válvula foi posicionado em uma posição de abertura parcial, com o eixo do disco cerca de 1/2 polegada (1,2 cm) a 3/8 polegada (0,9 cm) para dentro da face da sede, (aberto em aproximadamente 10°) ***(consulte a figura 1, página 6)*** **Nota: Consulte a página 2 para consideração especial sobre válvulas com atuadores de retorno por mola.**
5. Insira a válvula entre os flanges, como mostrado na figura 1 da página 6, tendo cuidado para não danificar as faces da sede. Sempre pegue a válvula pelos furos de localização ou usando um gancho de náilon no pescoço do corpo.

Nunca pegue a válvula pelo atuador ou pelo operador montado no topo da válvula.

Figura 1 - Insira a válvula borboleta de sede resiliente entre os flanges

PRECAUÇÃO

Tubo não está estendido, disco aberto além da face do corpo da válvula; Resultados; Eixo do disco danificado quando atinge o flange do tubo.

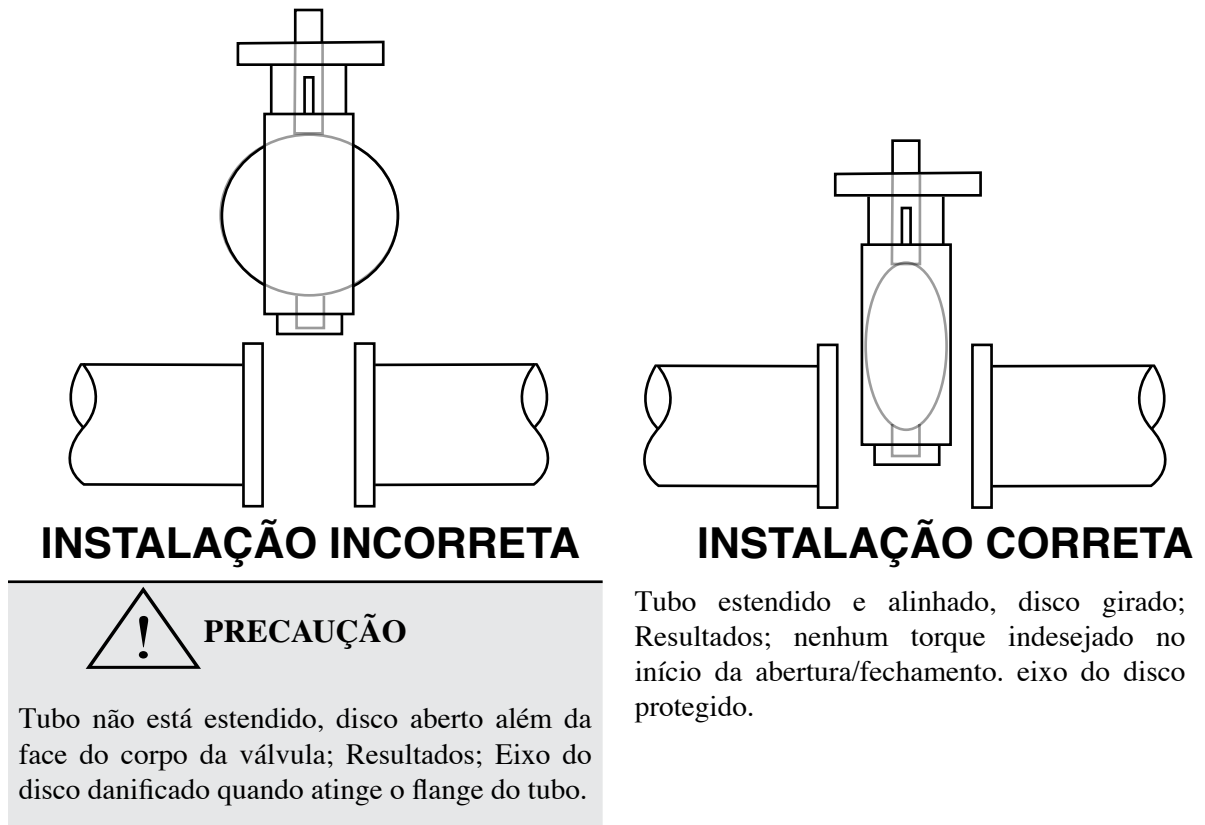
Tubo estendido e alinhado, disco girado; Resultados; nenhum torque indesejado no início da abertura/fechamento. eixo do disco protegido.

6. Coloque a válvula entre os flanges, centralize-a e depois estenda o corpo da válvula com todos os parafusos dos flanges, mas não aperte os parafusos. Abra o disco com cuidado até a posição de abertura completa, certificando-se de que o disco não atinja o diâmetro interno do tubo adjacente. Agora, remova sistematicamente os parafusos dos conectores ou outros extensores de flange, e aperte manualmente os parafusos dos flanges conforme mostrado na **Figura 2** abaixo. Feche o disco da válvula bem devagar para garantir que o eixo do disco passe pelo diâmetro interno do flange do tubo adjacente. Então, abra o disco completamente e aperte todos os parafusos dos flanges segundo a especificação, conforme mostrado na **Figura 2**. Finalmente, repita uma rotação do disco de fechamento completo para abertura completa para garantir as passagens apropriadas ***(Consulte as figuras 3 e 4 na página 7)***.

Figura 2 - Padrão de aperto dos parafusos do flange

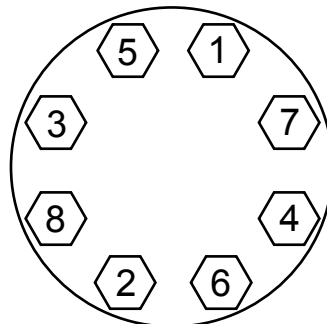
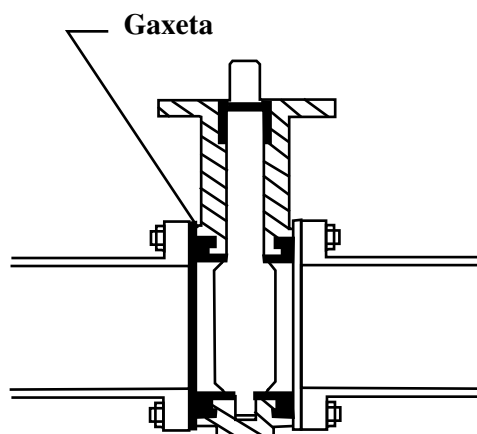
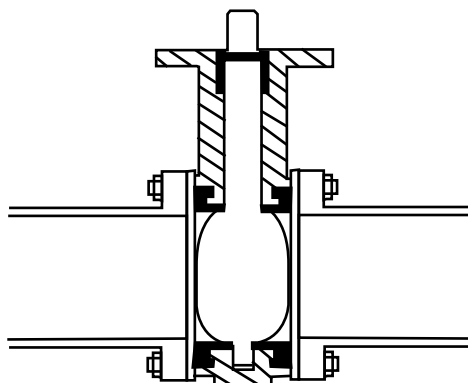
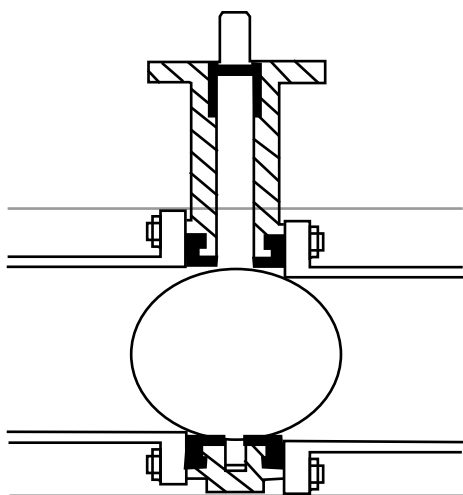
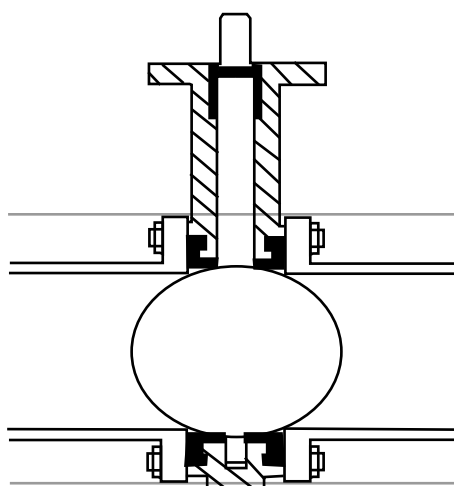



Figura 3 - Centralização e flangeamento iniciais da válvula

INSTALAÇÃO INCORRETA

Disco na posição fechada; gaxetas usadas; Resultados - Sede distorcida e excessivamente comprimida, provocando grandes problemas de torque de fechamento inicial.

INSTALAÇÃO CORRETA

Parafusos com torque justo, mas não apertado; eixo do disco dentro do face-a-face do corpo, mas não totalmente fechado; sem gaxetas de flange; Resultados: nenhum dano ao eixo do disco, vedação apropriada permitida.

Figura 4 - Alinhamento e aperto final dos parafusos do flange

INSTALAÇÃO INCORRETA

Tubulação desalinhada; Resultados Diâmetro externo do disco atinge o diâmetro interno do tubo, provocando danos ao eixo do disco, aumento de torque e vazamento. O-rings da face da sede não terão vedação apropriada com tubulação alinhada incorretamente.

INSTALAÇÃO CORRETA

Tubulação alinhada adequadamente quando os parafusos são apertados, disco na posição de abertura completa; Resultados - disco não encosta no diâmetro interno do tubo adjacente, face da sede com vedação apropriada, não há torque inicial excessivo.

Quando as válvulas borboleta de sede resiliente precisam ser instaladas entre flanges do tipo soldado ASME, deve-se ter cuidado no cumprimento do procedimento a seguir, a fim de garantir que não ocorram danos à sede:

1. Coloque a válvula entre os flanges, com os furos dos flanges e o corpo da válvula adequadamente alinhados. O disco deve ficar na posição de 10° de abertura.
2. Atravesse o corpo com os parafusos.
3. Pegue o conjunto flange-corpo-flange e alinhe-o apropriadamente com a tubulação.
4. Solde os flanges por pontos ao tubo.
5. Quando a solda por pontos for concluída, remova os parafusos e a válvula dos flanges do tubo e complete a soldagem dos flanges. Certifique-se de deixar o tubo e os flanges esfriarem antes de instalar a válvula.

Nunca conclua o processo de soldagem (após os pontos) com a válvula entre os flanges do tubo. Isso provoca graves danos à sede em razão da transferência de calor.

Instalação das válvulas borboleta Bray com sede de PTFE em flanges de plástico.

A Bray recomenda o seguimento das seguintes orientações ao instalar válvulas com sede de PTFE entre flanges de plástico:

1. O corpo da válvula deve ser recoberto com epóxi, e não náilon. A espessura extra da cobertura de náilon reduz ligeiramente a compressão da sede, e deve-se aproveitar todas as vantagens para maximizar a compressão da sede com flanges de plástico.
2. O flange de plástico pode ser feito em peça única ou em duas peças compostas de uma ponta de eixo e um anel de reserva.
3. O estilo do flange de plástico pode ser com solda de topo, com solda de luva ou de juntas deslizantes, mas são preferíveis os de solda de topo ou de luva.
4. A face do flange de plástico deve ser plana. Não são aceitáveis as faces de flanges côncavas e convexas. Isso inclui as faces de flange que eram originalmente planas, mas depois se distorceram em um formato côncavo pelo aperto excessivo dos parafusos do flange.
5. A superfície da face do flange de plástico pode ter fendas ou serrilhados, contanto que as fendas não excedam 0,100” (2,54 mm) de largura ou 0,020” (0,51 mm) de profundidade. Se as fendas forem menores que 0,100” (2,54 mm) em largura, a profundidade da fenda não deverá exceder a largura. Porém, as fendas finas concêntricas ou de "registro fonográfico" são aceitáveis, independentemente da profundidade da fenda.
6. As gaxetas de flange não devem ser usadas com sedes de PTFE, pois ela criam uma supercompressão descontrolada que pode vergar o PTFE e danificar a sede. Se houver uma face danificada, uma gaxeta de flange pode parecer curar o vazamento para a atmosfera, enquanto simultaneamente danifica a sede de PTFE e cria um segundo vazamento através do disco ou para cima do orifício da haste. Os vazamentos através do flange de plástico devem ser curados sem o uso de gaxetas, através da seleção apropriada e instalação do flange.
7. Os parafusos que prendem os flanges de plástico devem ser instalados em conformidade estrita com as práticas recomendadas do fabricante do flange de plástico. Isso geralmente envolve o alinhamento preciso dos flanges, o uso de parafusos lubrificados e o aperto dos parafusos na sequência apropriada e no torque especificado. A tensão uniforme através do flange previne os vazamentos.

Manutenção e reparos

Os diversos recursos Bray minimizam o desgaste e os requisitos de manutenção. Não é necessária nenhuma rotina de lubrificação. **Todos os componentes - haste, disco, sede, buchas, vedação da haste, etc. são substituíveis em campo e nenhum ajuste é necessário.** Se os componentes necessitarem de substituição, a válvula pode ser removida da linha pela colocação do disco na posição quase fechada e depois com o apoio da válvula e a remoção dos parafusos dos flanges.

Nenhuma manutenção de válvula, incluindo a remoção de atuadores manuais ou elétricos, deve ser realizada até que o sistema de tubulação tenha sido completamente despressurizado.

Apêndice A

Instruções de desmontagem/montagem

Válvulas borboleta de sede resiliente da série 20/21

Desmontagem

1. Remova a alavanca, o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Remova os parafusos do corpo e puxe a metade inferior do corpo para longe da sede.
3. Puxe a sede e a haste do disco da metade superior do corpo.
4. Remova as buchas e a vedação da parte superior do corpo.
5. Empurre a sede para dentro da forma oval e remova a haste do disco retirando primeiro a ponta da haste curta.

Montagem

1. Empurre a ponta da haste longa do disco para dentro da sede.
2. Depois, empurre a sede sobre a haste curta do disco.
3. Coloque a haste do disco e a sede dentro da metade superior do corpo.
4. Alinhe a parte inferior do corpo com a parte superior do corpo, e posicione a parte inferior na sede.

AVISO	As metades do corpo possuem um nó fundido correspondente de cada lado somente para garantir a montagem correta das metades do corpo.

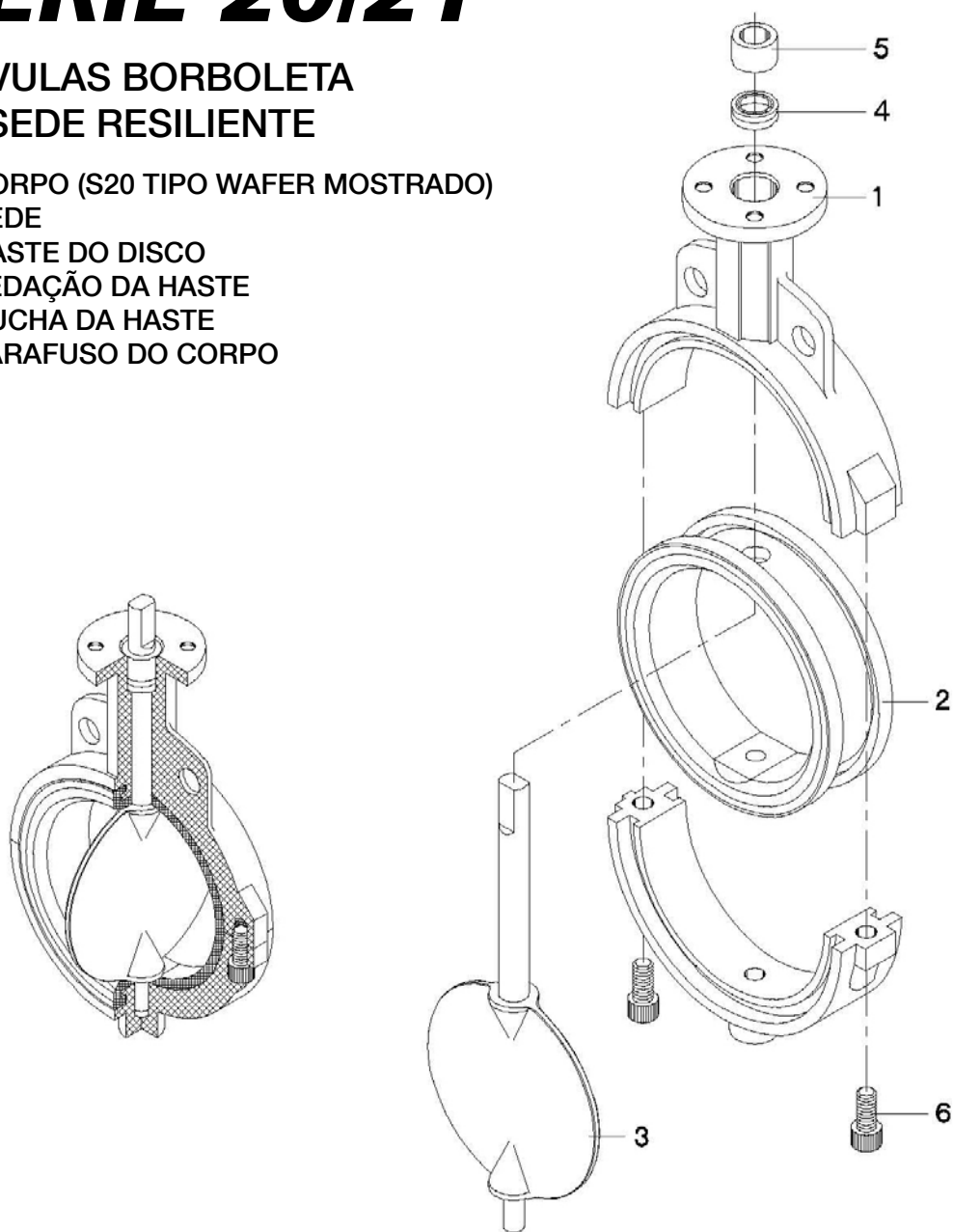
5. Substituta os parafusos do corpo e aperte-os.
6. Instale a vedação da haste e depois as buchas da haste.

   Nota: Recomenda-se que as buchas da haste sejam revestidas com uma pequena quantidade de graxa de silicone antes da instalação no corpo da válvula. Este revestimento de graxa de silicone vai ajudar a manter as buchas da haste no corpo da válvula até que um atuador seja montado na válvula.

7. Recoloque a alavanca, o operador de engrenagem manual ou o atuador elétrico no flange de montagem do atuador.

Apêndice A

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE

1. CORPO (S20 TIPO WAFER MOSTRADO)
2. SEDE
3. HASTE DO DISCO
4. VEDAÇÃO DA HASTE
5. BUCHA DA HASTE
6. PARAFUSO DO CORPO

Apêndice B

Instruções de desmontagem/montagem

Válvulas borboleta de sede resiliente da série 22/23

Desmontagem —

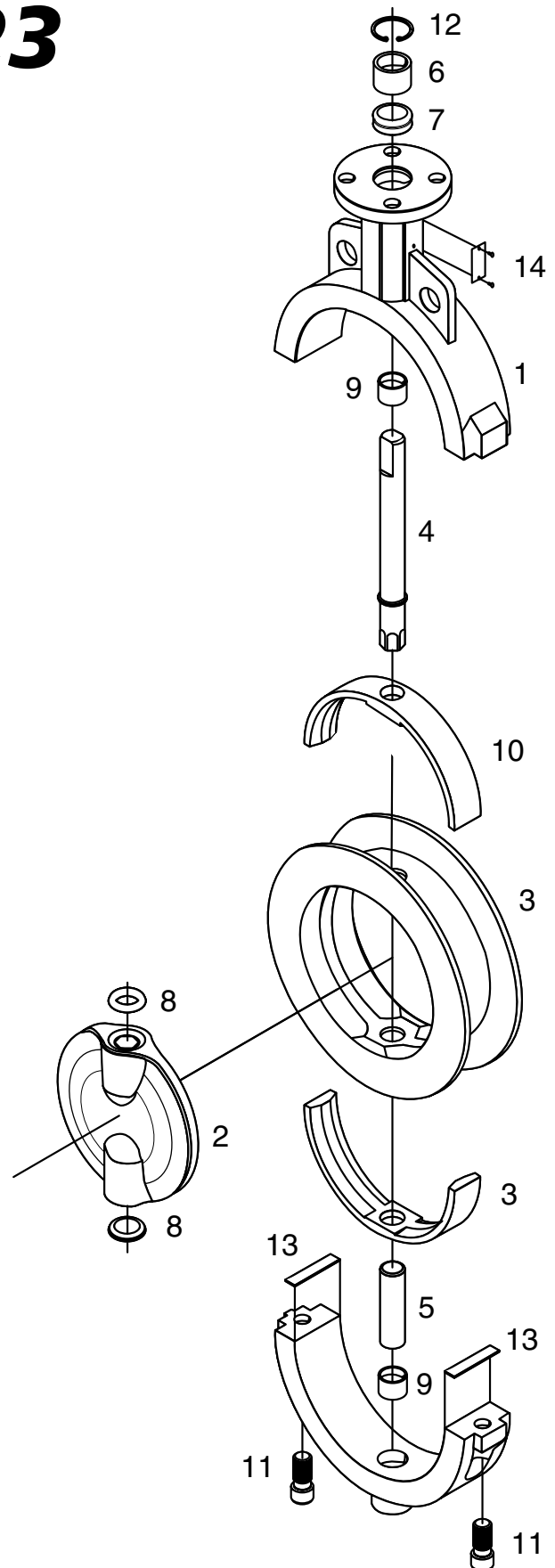
1. Remova a alavanca, o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Remova o anel de retenção "Spirolox"® e os dois C-rings retentores de haste do orifício da haste.
3. A seguir, remova a haste, a bucha e a vedação.
4. Remova o disco da sede, protegendo o eixo do disco o tempo todo.
5. Remova o energizador da sede das hastes e da sede.
6. Remova as hastes inferior e superior do disco, ou remova a haste inferior se a haste superior estiver conectada ao disco.
7. Comprima a sede apenas o suficiente para permitir que o disco seja removido juntamente com as cápsulas de vedação.
8. Remova as buchas de retenção e a vedação da haste superior.

Montagem —

1. Instale os rolamentos da haste nas metades superior e inferior do corpo.
2. Coloque a faixa de vedação do corpo na metade inferior do corpo, sobrepondo a largura do corpo em aproximadamente 0,19” (5 mm) nos dois lados.
3. Pressione a sede para fazer com que o diâmetro interno fique elíptico, e depois insira as vedações do eixo e coloque o disco na sede. Gire as calotas do disco para que se alinhem com a sede.
4. Insira as hastes superior e inferior.
5. Deslize uma faixa do energizador da sede na porção inferior do eixo superior.
6. Insira o eixo superior com a faixa do energizador da sede pré-instalada dentro do subconjunto disco/sede.
7. Direcione o eixo superior para dentro do disco e deslize uma faixa do energizador da sede em direção ao eixo inferior.
8. Gire o disco para a posição de abertura e insira o subconjunto disco/sede/hastes/energizador para dentro da metade superior do corpo.
9. Coloque a metade inferior do corpo sobre a sede e certifique-se de que as duas metades do corpo fiquem adequadamente alinhadas (identificadas pelas marcas fundidas).
10. Acople e aperte os parafusos do corpo.

SÉRIE 22/23

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE

1. CORPO
2. DISCO
3. SEDE
4. HASTE SUPERIOR
5. HASTE INFERIOR
6. BUCHA
7. VEDAÇÃO DA HASTE SUPERIOR
8. CÁPSULA DE VEDAÇÃO
9. ROLAMENTO
10. ENERGIZADOR DA SEDE
11. PARAFUSO
12. RETENTOR
13. VEDAÇÃO DO CORPO
14. ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

Apêndice C

Instruções de desmontagem/montagem

Válvulas borboleta de sede resiliente da série 30/31

Desmontagem —

1. Remova a alavanca, o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Remova o anel de retenção "Spirolox"® e os dois C-rings retentores de haste do orifício da haste.
3. A seguir, remova a haste, a bucha e a vedação.
4. Remova o disco da sede, protegendo o eixo do disco o tempo todo.
5. Empurre a sede para dentro da forma oval e depois remova a sede do corpo.

Montagem —

1. Empurre a sede da válvula para dentro da forma oval e empurre-a para dentro do corpo, com os orifícios da haste da sede alinhadas com os orifícios da haste do corpo.

AVISO	Ao instalar a sede, o furo maior deverá ficar no topo e o furo menor deverá ficar no fundo.

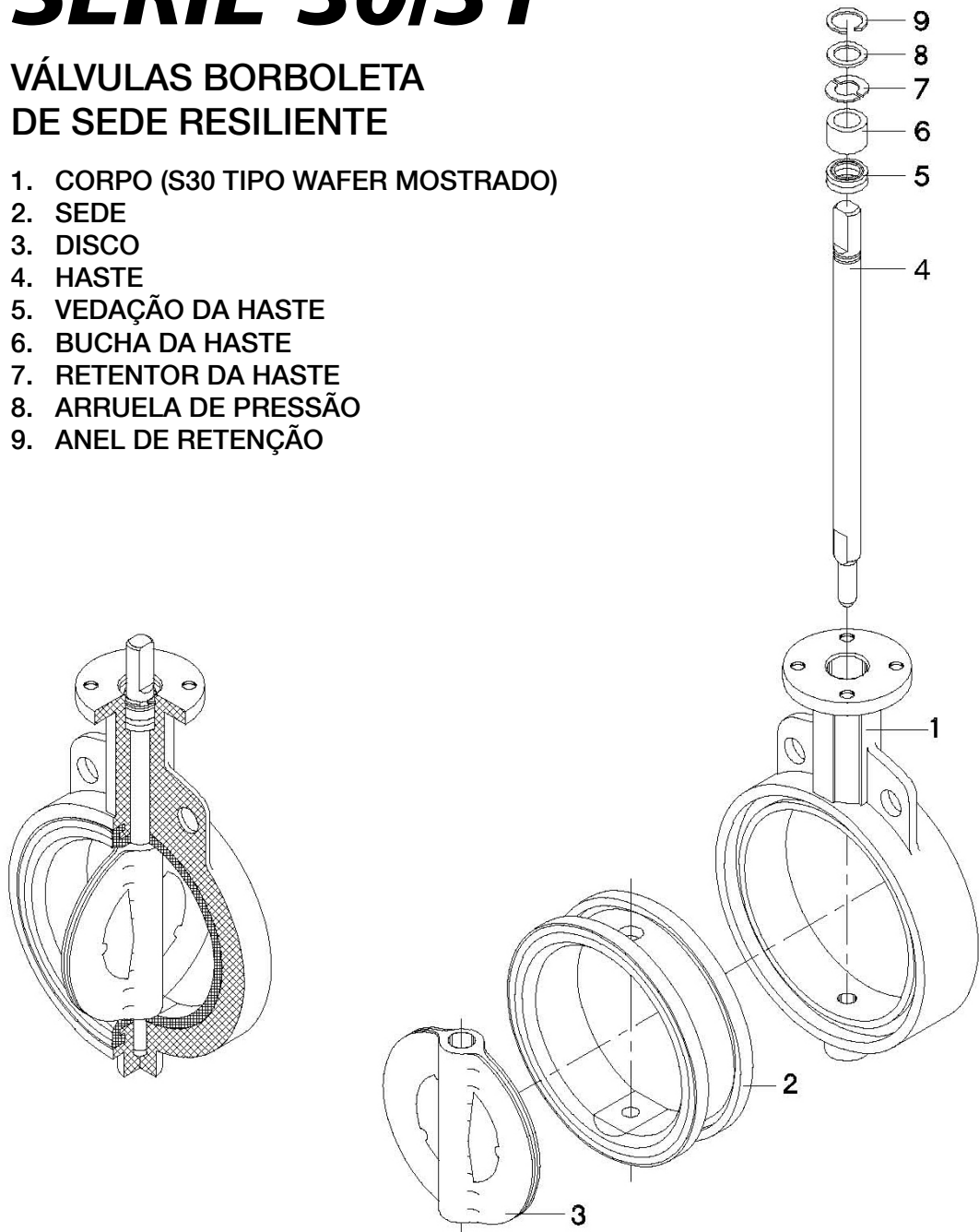
2. Insira a vedação da haste e a bucha.
3. Empurre a haste dentro do furo da haste do corpo, até que a parte inferior da haste fique faceada com a borda interior de cima da sede.
4. Aplique uma leve cobertura de silicone ou graxa no diâmetro externo da sede. Insira o disco na sede, alinhando os orifícios do disco com os orifícios da haste na sede.

   Nota: Os planos perfurados em duplo “D” no disco devem ficar voltados para o fundo do corpo da válvula.

5. Com uma pressão para baixo e girando a haste para frente e para trás, empurre a haste até que ela toque o fundo do orifício da haste do corpo.
6. Certifique-se de que, quando empurrar a haste através do fundo do disco, os planos perfurados da haste e do disco fiquem alinhados.
7. Recoloque a bucha da haste e dois retentores de haste, e depois recoloque o anel de retenção "Spirolox"® em sua posição.
8. Recoloque a alavanca, o operador de engrenagem manual ou o atuador elétrico no flange de montagem do atuador.

SÉRIE 30/31

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE

1. CORPO (S30 TIPO WAFER MOSTRADO)
2. SEDE
3. DISCO
4. HASTE
5. VEDAÇÃO DA HASTE
6. BUCHA DA HASTE
7. RETENTOR DA HASTE
8. ARRUELA DE PRESSÃO
9. ANEL DE RETENÇÃO

Apêndice D

Instruções de desmontagem/montagem

Válvulas borboleta de sede resiliente da série 3A/3AH

Desmontagem —

1. Remova a alavanca, o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Remova o anel de retenção "Spirolox"® e os dois C-rings retentores de haste do orifício da haste.
3. A seguir, remova a haste, a bucha e a vedação.
4. Remova o disco da sede, protegendo o eixo do disco o tempo todo.

   Nota: A sede é ligada ao corpo e não é facilmente substituível em campo. Contate seu representante local Bray para a substituição da sede.

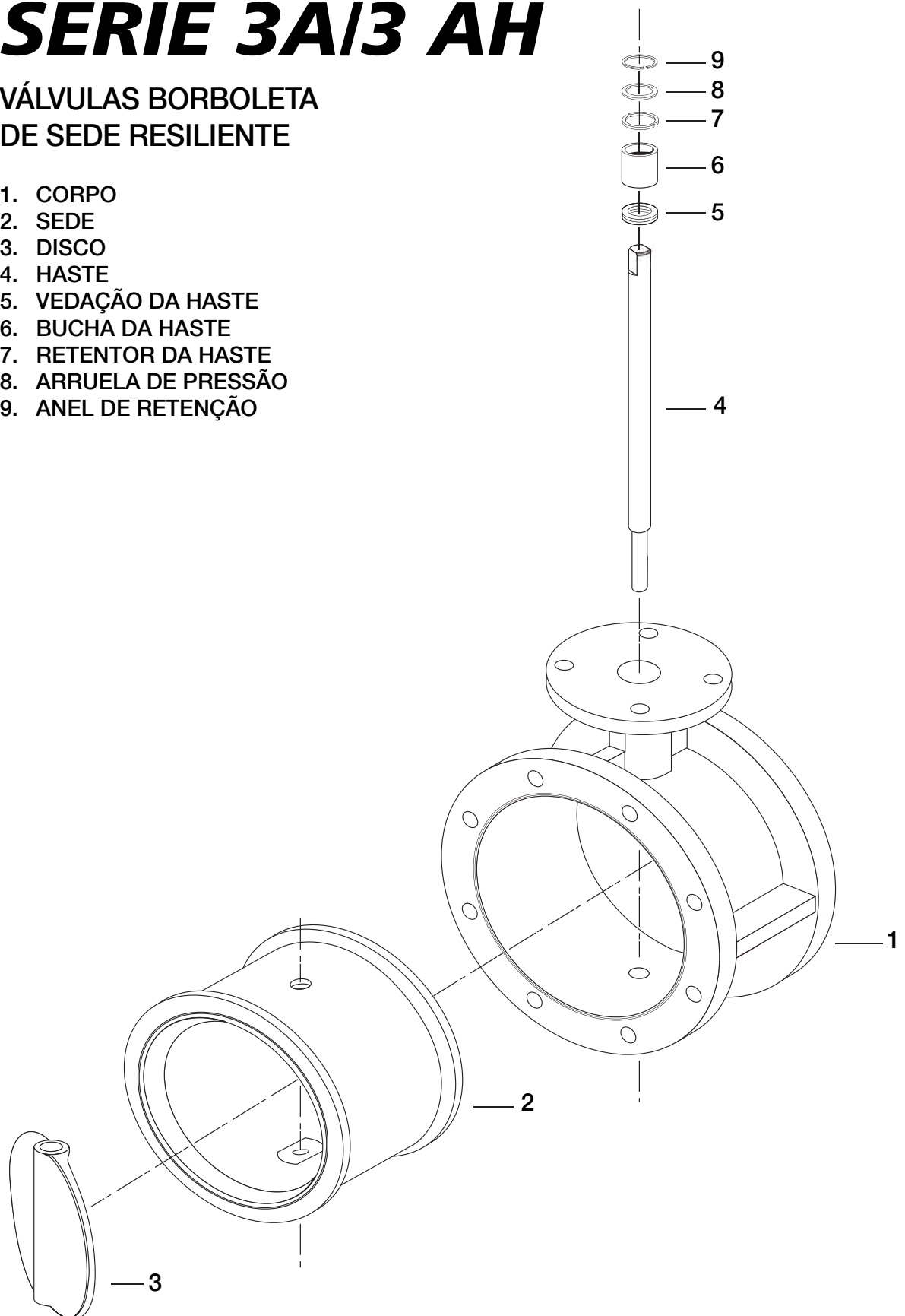
Montagem —

1. Insira a vedação da haste e a bucha.
2. Empurre a haste dentro do furo da haste do corpo, até que a parte inferior da haste fique faceada com a borda interior de cima da sede.
3. Aplique uma leve cobertura de silicone ou graxa no diâmetro externo da sede. Insira o disco na sede, alinhando os orifícios do disco com os orifícios da haste na sede.

   Nota: Os planos perfurados em duplo "D" no disco devem ficar voltados para o fundo do corpo da válvula.
4. Com uma pressão para baixo e girando a haste para frente e para trás, empurre a haste até que ela toque o fundo do orifício da haste do corpo.
5. Certifique-se de que, quando empurrar a haste através do fundo do disco, os planos perfurados da haste e do disco fiquem alinhados.
6. Recoloque a bucha da haste e dois retentores de haste, e depois recoloque o anel de retenção "Spirolox"® em sua posição.
7. Recoloque a alavanca, o operador de engrenagem manual ou o atuador elétrico no flange de montagem do atuador.

SÉRIE 3A/3 AH

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE

1. CORPO
2. SEDE
3. DISCO
4. HASTE
5. VEDAÇÃO DA HASTE
6. BUCHA DA HASTE
7. RETENTOR DA HASTE
8. ARRUELA DE PRESSÃO
9. ANEL DE RETENÇÃO

Apêndice E

Instruções de desmontagem/montagem

Válvulas borboleta de sede resiliente da série 31H

Desmontagem —

1. Remova a alavanca, o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Remova o anel de retenção "Spirolox"® e os dois C-rings retentores de haste do orifício da haste.
3. A seguir, remova a haste, a bucha e a vedação.
4. Remova o disco da sede, protegendo o eixo do disco o tempo todo.

Nota: A válvula é fornecida com a sede colada ao corpo, e portanto não é facilmente substituível em campo. Contate seu representante local Bray para a substituição da sede.

Montagem —

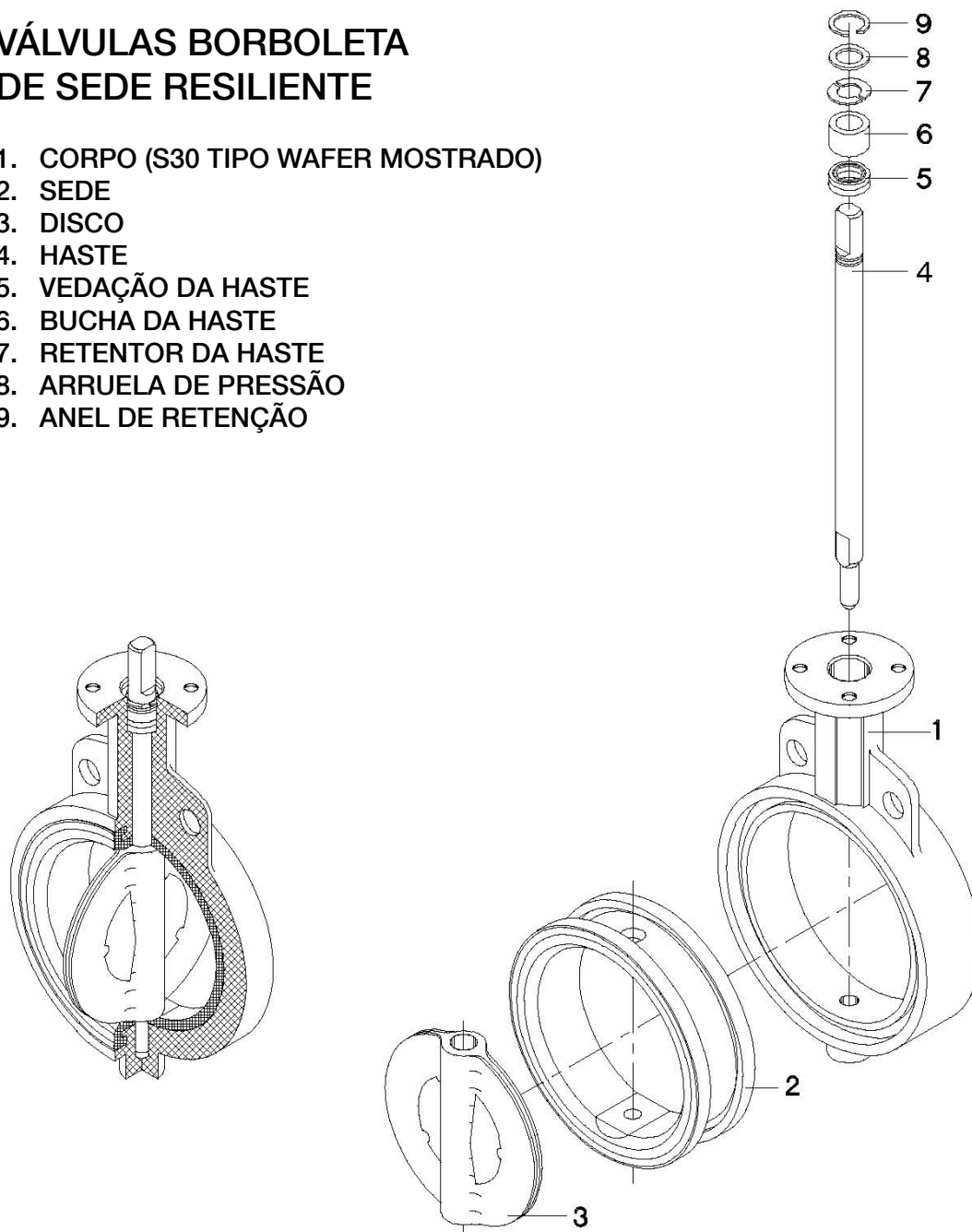
1. Insira a vedação da haste e a bucha.
2. Empurre a haste dentro do furo da haste do corpo, até que a parte inferior da haste fique faceada com a borda interior de cima da sede.
3. Aplique uma leve cobertura de silicone ou graxa no diâmetro externo da sede. Insira o disco na sede, alinhando os orifícios do disco com os orifícios da haste na sede.

Nota: Os planos perfurados em duplo “D” no disco devem ficar voltados para o fundo do corpo da válvula.

4. Com uma pressão para baixo e girando a haste para frente e para trás, empurre a haste até que ela toque o fundo do orifício da haste do corpo.
5. Certifique-se de que, quando empurrar a haste através do fundo do disco, os planos perfurados da haste e do disco fiquem alinhados.
6. Recoloque a bucha da haste e dois retentores de haste, e depois recoloque o anel de retenção "Spirolox"® em sua posição.
7. Recoloque a alavanca, o operador de engrenagem manual ou o atuador elétrico no flange de montagem do atuador.

SÉRIE 31H

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE

1. CORPO (S30 TIPO WAFER MOSTRADO)
2. SEDE
3. DISCO
4. HASTE
5. VEDAÇÃO DA HASTE
6. BUCHA DA HASTE
7. RETENTOR DA HASTE
8. ARRUELA DE PRESSÃO
9. ANEL DE RETENÇÃO

Apêndice F

Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 31U

Desmontagem —

1. Remova a alavanca, o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Remova o anel de retenção "Spirolox"®e os dois C-rings retentores de haste do orifício da haste.
3. Depois, remova a bucha e a vedação da haste superior, a haste superior e a vareta de retenção.
4. Remova o disco da sede, protegendo o eixo do disco o tempo todo.
5. Os rolamentos das hastes superior e inferior permanecerão na válvula atrás da sede.

   Nota: A sede é colada ao corpo e não é facilmente substituível em campo. Contate seu representante local Bray para a substituição da sede.

Montagem —

1. Aplique uma leve cobertura de silicone ou graxa no diâmetro externo da sede.
2. Insira a haste inferior dentro do disco antes de inserir o disco dentro da sede.
3. Insira o disco na sede, alinhando os orifícios do disco com os orifícios da haste na sede.
4. Alinhe o disco usando uma barra "T" (tipo chave Allan)
5. Com uma pressão para baixo e girando a barra T para frente e para trás, empurre a haste inferior até que ela toque o fundo do recesso do orifício da haste do corpo.

   Nota: Os planos perfurados em duplo “D” no disco devem ficar voltados para o fundo do corpo da válvula.

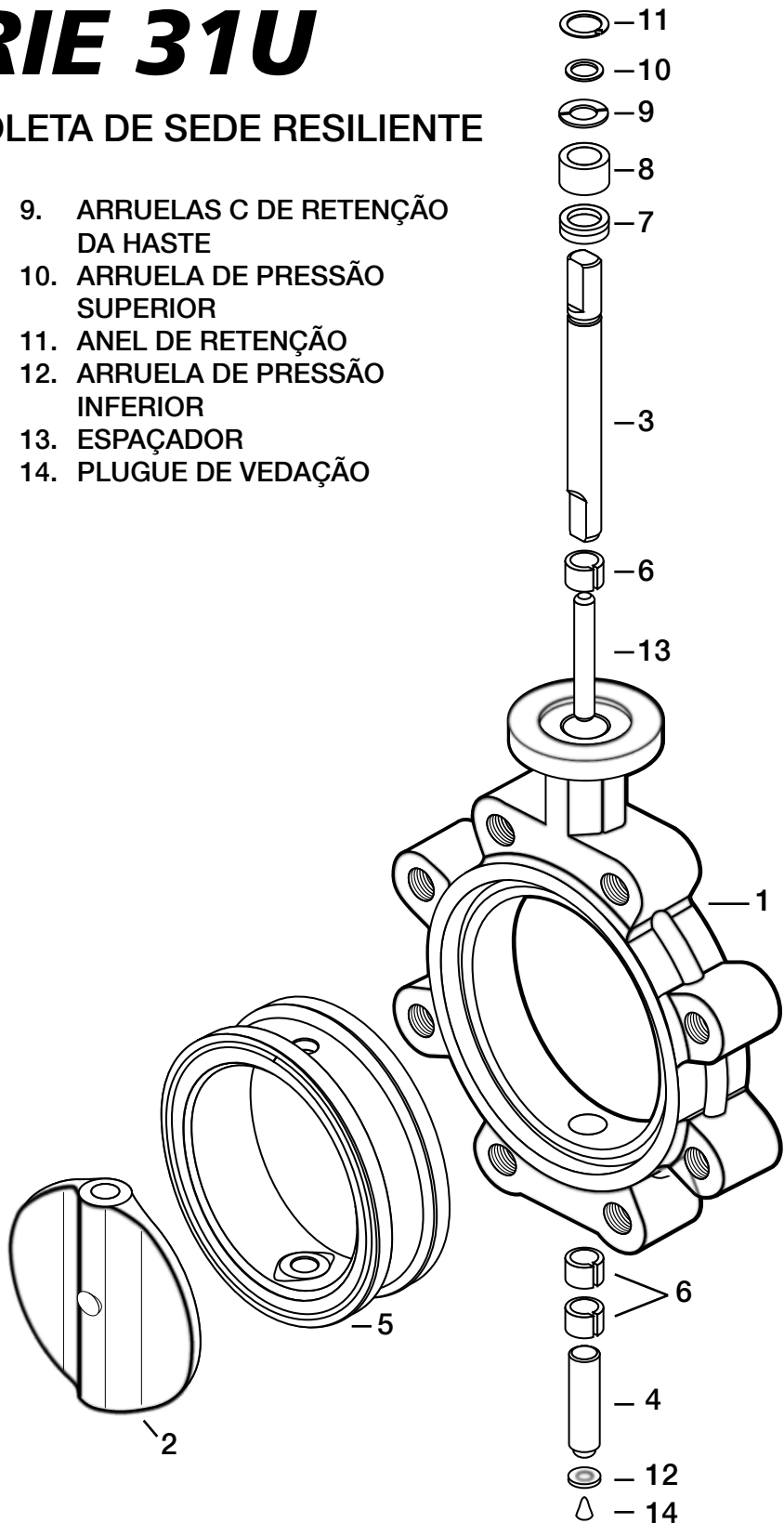
6. Certifique-se de que, quando empurrar a haste através do fundo do disco, os planos perfurados da haste e do disco fiquem alinhados.
7. Insira a barra espaçadora e a haste superior dentro do disco e da válvula.
8. Recoloque a bucha e a vedação da haste superior e os dois retentores de haste.
9. Depois, recoloque os dois C-rings retentores de haste e o anel de retenção "Spirolox"® de volta a suas posições no orifício da haste superior.

   Nota: Recomenda-se que sejam realizados testes de torque e sede a fim de confirmar que tudo esteja em ordem com a manutenção da válvula.

10. Recoloque a alavanca, o operador de engrenagem manual ou o atuador elétrico sobre o flange de montagem do atuador.

SÉRIE 31U

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE

1. CORPO
2. DISCO
3. HASTE SUPERIOR
4. HASTE INFERIOR
5. SEDE
6. ROLAMENTO
7. VEDAÇÃO DA HASTE
8. BUCHA DA HASTE
9. ARRUELAS C DE RETENÇÃO DA HASTE
10. ARRUELA DE PRESSÃO SUPERIOR
11. ANEL DE RETENÇÃO
12. ARRUELA DE PRESSÃO INFERIOR
13. ESPAÇADOR
14. PLUGUE DE VEDAÇÃO

Apêndice G

Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 32/33

Desmontagem —

1. Remova o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Prenda a válvula na posição horizontal com as porcas dos pinos cônicos voltadas para cima.

Antes de remover a haste da válvula, o disco da válvula deve estar preso e apoiado para garantir que ele não caia para fora do corpo da válvula quando a haste for removida. Deite a válvula com dois blocos de madeira localizados debaixo do disco nas posições 6 horas e 12 horas, certificando-se de que os blocos estejam em contato próximo com o disco, mas não apoiando a válvula.

3. Remova a junta de vedação retirando os parafusos de retenção e deslizando a junta para fora pelo topo da haste.
4. Remova a placa do fundo e a arruela de pressão para expor a parte inferior da haste.
5. Remova as porcas e arruelas das pontas dos pinos cônicos e empurre os pinos cônicos para fora do disco. Evite danificar o revestimento ou a superfície do disco ao remover os pinos cônicos.
6. Quando os pinos cônicos tiverem sido removidos, retire a haste, a bucha e a vedação do corpo da válvula através do topo.
7. Remova o disco da sede, protegendo o eixo do disco o tempo todo.
8. Empurre a sede para dentro da forma oval e depois remova a sede do corpo.

Apêndice G (continuação)

Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 32/33

Montagem —

1. Recoloque o mancal radial e a placa do fundo.
2. Empurre a sede para dentro da forma oval e empurre-a para dentro do corpo, com os orifícios da haste da sede alinhadas com os orifícios da haste do corpo.
3. Rebarbe as ranhuras dos pinos cônicos na haste.
4. Empurre a haste dentro do furo da haste do corpo, até que a parte inferior da haste fique faceada com a borda interior de cima da sede.

   Nota: A ponta da haste que contém o rasgo de chaveta deve ficar voltada para a parte superior do corpo da válvula.
5. Aplique uma leve cobertura de silicone ou graxa no diâmetro interno da sede.
6. Insira o disco na sede, alinhando o orifício do disco com o orifício da haste superior da sede.
7. Com uma pressão para baixo e girando a haste para frente e para trás, empurre a haste até que ela toque o fundo do orifício da haste do corpo.

   Nota: Certifique-se de que, ao empurrar a haste até o fundo do corpo, as ranhuras dos pinos cônicos na haste se alinhem com os orifícios na face do disco.
8. Empurre os pinos cônicos para dentro de seus furos a partir do lado maior do furo, garantindo que os pinos se encaixem com precisão no orifício e sem permitir nenhum movimento da haste no disco.

   Nota: Certifique-se de que os o-rings dos pinos cônicos estejam no lugar antes de completar a montagem da válvula.
9. Recoloque as arruelas e porcas nas pontas dos pinos cônicos.
10. Recoloque a bucha, a vedação e a junta da vedação, e depois aperte os parafusos de retenção com um torque suficiente.
11. Recoloque operador de engrenagem manual ou o atuador elétrico no flange de montagem do atuador.

SÉRIE 32/33

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE

1. CORPO
2. DISCO
3. HASTE
4. SEDE
5. VEDAÇÃO DA HASTE
6. MANCAL DA HASTE
7. PINO CÔNICO
8. ARRUELA
9. PORCA
10. O-RING
11. MANCAL RADIAL
12. PLACA DO FUNDO
13. GAXETA DA PLACA DO FUNDO
14. PARAFUSO HEXAGONAL (ALLEN)
15. CHAVETA
16. RETENTOR DA HASTE
17. PARAFUSO
18. ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO
19. REBITE CEGO

Apêndice H

Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 35/36
(Conexão disco/haste dos pinos cônicos)

Desmontagem —

1. Remova o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Prenda a válvula na posição horizontal com as porcas dos pinos cônicos voltadas para cima.

Antes de remover a haste da válvula, o disco da válvula deve estar preso e apoiado para garantir que ele não caia para fora do corpo da válvula quando a haste for removida. Deite a válvula com dois blocos de madeira localizados debaixo do disco nas posições 6 horas e 12 horas, certificando-se de que os blocos estejam em contato próximo com o disco, mas não apoiando a válvula.

3. Remova a junta de vedação retirando os parafusos de retenção e deslizando a junta para fora pelo topo da haste.
4. Remova a placa do fundo e a arruela de pressão para expor a parte inferior da haste.
5. Remova as porcas e arruelas das pontas dos pinos cônicos e empurre os pinos cônicos para fora do disco. Evite danificar o revestimento ou a superfície do disco ao remover os pinos cônicos.
6. Quando os pinos cônicos tiverem sido removidos, retire a haste, a bucha e a vedação do corpo da válvula através do topo.
7. Remova o disco da sede, protegendo o eixo do disco o tempo todo.
8. Empurre a sede para dentro da forma oval e depois remova a sede do corpo.

   Nota: As válvulas de 54” (137,16 cm) ou mais são fornecidas com a sede colada ao corpo, e portanto não são facilmente substituíveis em campo. Contate seu representante local Bray para a substituição da sede.

Apêndice H (continuação)

Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 35/36
(Conexão disco/haste dos pinos cônicos)

Montagem —

1. Recoloque o mancal radial e a placa do fundo.
2. Empurre a sede para dentro da forma oval e empurre-a para dentro do corpo, com os orifícios da haste da sede alinhadas com os orifícios da haste do corpo.

   Nota: As válvulas de 54" (137,16 cm) ou mais são fornecidas com a sede colada ao corpo, e portanto não são facilmente substituíveis em campo. Contate seu representante local Bray para a substituição da sede.
3. Rebarbe as ranhuras dos pinos cônicos na haste.
4. Empurre a haste dentro do furo da haste do corpo, até que a parte inferior da haste fique faceada com a borda interior de cima da sede.

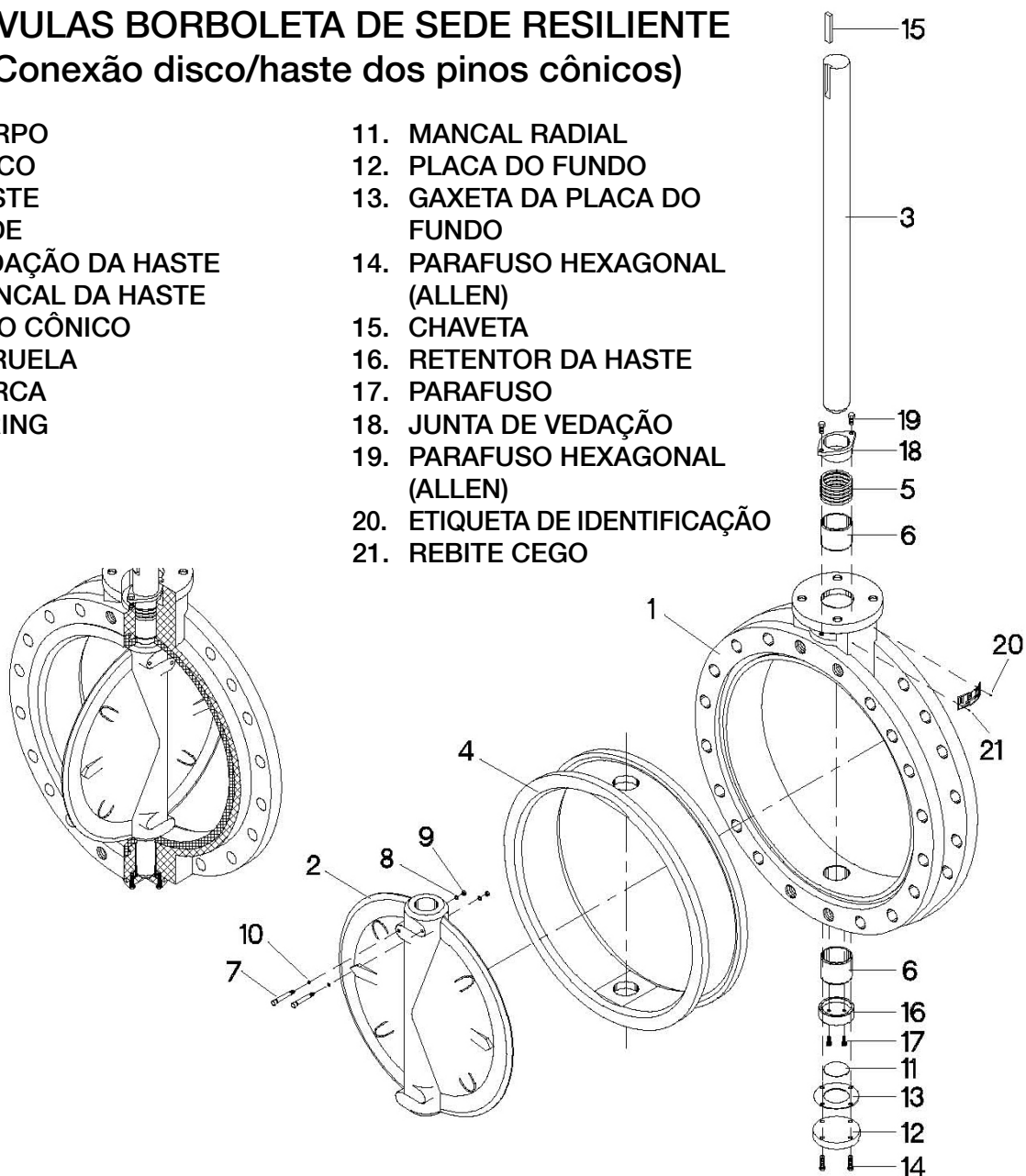
   Nota: A ponta da haste que contém o rasgo de chaveta deve ficar voltada para a parte superior do corpo da válvula.
5. Aplique uma leve cobertura de silicone ou graxa no diâmetro interno da sede.
6. Insira o disco na sede, alinhando o orifício do disco com o orifício da haste superior da sede.
7. Com uma pressão para baixo e girando a haste para frente e para trás, empurre a haste até que ela toque o fundo do orifício da haste do corpo.

   Nota: Certifique-se de que, ao empurrar a haste até o fundo do corpo, as ranhuras dos pinos cônicos na haste se alinhem com os orifícios na face do disco.
8. Empurre os pinos cônicos para dentro de seus furos a partir do lado maior do furo, garantindo que os pinos se encaixem com precisão no orifício e sem permitir nenhum movimento da haste no disco.

   Nota: Certifique-se de que os o-rings dos pinos cônicos estejam no lugar antes de completar a montagem da válvula.
9. Recoloque as arruelas e porcas nas pontas dos pinos cônicos.
10. Recoloque a bucha, a vedação e a junta da vedação, e depois aperte os parafusos de retenção com um torque suficiente.
11. Recoloque operador de engrenagem manual ou o atuador elétrico no flange de montagem do atuador.

SÉRIE 35/36

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE
(Conexão disco/haste dos pinos cônicos)

1. CORPO
2. DISCO
3. HASTE
4. SEDE
5. VEDAÇÃO DA HASTE
6. MANCAL DA HASTE
7. PINO CÔNICO
8. ARRUELA
9. PORCA
10. O-RING
11. MANCAL RADIAL
12. PLACA DO FUNDO
13. GAXETA DA PLACA DO FUNDO
14. PARAFUSO HEXAGONAL (ALLEN)
15. CHAVETA
16. RETENTOR DA HASTE
17. PARAFUSO
18. JUNTA DE VEDAÇÃO
19. PARAFUSO HEXAGONAL (ALLEN)
20. ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO
21. REBITE CEGO

Apêndice I
Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 35-36
(Conexão disco/haste com estria interna ou chaveada)

Desmontagem —

1. Remova o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Prenda a válvula na posição horizontal.

Antes de remover as hastes da válvula, o disco da válvula deve estar preso e apoiado para garantir que ele não caia para fora do corpo da válvula quando as hastes forem removidas. Deite a válvula com dois blocos de madeira localizados debaixo do disco nas posições 6 horas e 12 horas, certificando-se de que os blocos estejam em contato próximo com o disco, mas não apoiando a válvula.

3. Remoção da haste inferior da válvula:

   a. Remova os parafusos da placa do fundo, a placa do fundo, a gaxeta da placa do fundo e o mancal radial.
   b. Remova a porca de travamento do parafuso de ligação.
   c. Remova o retentor da haste.
   d. Prenda um macaco à haste inferior (a ponta tem rosca de medida imperial).
   e. Depois, use o macaco para remover a haste inferior do corpo da válvula.
   f. Remova o mancal da haste.

4. Remoção da haste superior da válvula:

   a. Remova a junta de vedação retirando os parafusos de retenção e deslizando a junta para fora pelo topo da haste.
   b. Prenda um macaco à haste superior (a ponta tem rosca de medida imperial).
   c. Depois, use o macaco para remover a haste superior, incluindo o parafuso de ligação, do corpo da válvula.

5. Remoção do disco da válvula:

   a. Remova os blocos de madeira mencionados acima de debaixo do disco.
   b. Usando um martelo de borracha, bata em uma área do disco (ex. posição de 12 horas) repetidamente até que o disco passe pela face do corpo da válvula.

Apêndice I (continuação)
Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 35-36
(Conexão disco/haste com estria interna ou chaveada)

Desmontagem —

6. Remoção da vedação e rolamentos:

    a. Remova o mancal da haste.

    b. Use uma chave de fenda para remover cuidadosamente os mancais das hastes superior e inferior.

7. Remoção da sede da válvula:

    Nota: As válvulas de 54" (137,16 cm) ou mais são fornecidas com a sede colada ao corpo, e portanto não são facilmente substituíveis em campo. Contate seu representante local Bray para a substituição da sede.

a. Coloque o corpo da válvula em uma posição vertical e prenda-o em uma morsa de chão capaz de suportar o peso do corpo e da sede da válvula.

Nota: Certifique-se de não prender a sede na morsa com uma braçadeira.

b. Insira uma chave de fenda no espaço entre o corpo e a sede na face da válvula na posição de 12 horas.

c. Erga cuidadosamente a sede para fora do corpo.

d. Empurre a sede para dentro da forma oval e remova a sede do corpo.

Montagem —

1. Instalação da sede da válvula:

    Nota: As válvulas de 54" (137,16 cm) ou mais são fornecidas com a sede colada ao corpo, e portanto não são facilmente substituíveis em campo. Contate seu representante local Bray para a substituição da sede.

a. Coloque o corpo da válvula em uma posição vertical e prenda-o em uma morsa de chão capaz de suportar o peso do corpo e da sede da válvula.

Nota: Certifique-se de não prender a sede na morsa com uma braçadeira.

b. Certifique-se de que a superfície interna do corpo da válvula esteja limpo.

c. Aplique uma leve cobertura de silicone lubrificante no diâmetro interno do corpo da válvula.

d. Empurre a sede para dentro da forma oval e empurre-a para dentro do corpo, com os orifícios da haste da sede alinhados com os orifícios da haste do corpo.

Apêndice I (continuação)
Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 35-36
(Conexão disco/haste com estria interna ou chaveada)

Montagem —

2. Instalação do disco da válvula:

   Nota: Antes de instalar o disco, certifique-se de que as hastes superior e inferior estejam encaixadas nos furos de haste superior e inferior no disco.

   a. Com a válvula ainda na morsa na posição vertical, eleve a haste superior com o macaco, com a ponta estriada ou a ponta de chaveta dupla apontando para cima.

   b. Empurre a haste superior para dentro do orifício da haste na parte superior do corpo, até que a parte inferior da haste ultrapasse o orifício da haste superior da sede em 20-50 mm.

   c. Aplique uma leve cobertura de silicone ou graxa no diâmetro interno da sede.

   d. Insira o disco na sede com a ponta estriada ou a ponta de chaveta dupla para cima.

   e. Empurre o disco para dentro da sede enquanto insere a haste superior dentro do orifício da haste superior no disco.

   f. Ajuste o disco para garantir que o orifício da haste inferior do disco fique apropriadamente alinhada com o orifício da haste inferior no corpo.

3. Instalação da haste inferior:

   a. Feche a válvula de modo que o disco fique dentro da borda da sede.

   b. Coloque a válvula cuidadosamente na posição horizontal, garantindo que não haja danos aos revestimentos do corpo e do disco e à borda do disco.

   c. Insira o mancal da haste dentro do orifício da haste inferior do corpo.

   d. Insira a haste inferior dentro do corpo e do disco.

   Nota: A ponta cônica da haste inferior deve ficar voltada para o centro do disco.

Apêndice I (continuação)
Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 35-36
(Conexão disco/haste com estria interna ou chaveada)

Montagem —

4. Instalação da haste superior:

PRECAUÇÃO

a. Erga a válvula com o macaco a um determinado ângulo e prenda-a (tenha cuidado para não erguer alto demais de modo que a haste inferior não caia).

b. Remova a haste superior da válvula.

c. Rosqueie o parafuso de ligação com a porca de travamento na ponta estriada ou de chaveta dupla da haste superior, aperte a porca de travamento e insira a haste superior na válvula com a ponta do parafuso de ligação primeiro.

Nota: O parafuso de ligação vai atravessar o disco e alcançar o fundo da válvula.

Nota: Nesta etapa, o rasgo de chaveta da haste superior deve ficar na vertical em relação à face frontal da válvula.

5. Instalação da vedação e rolamentos (haste superior da válvula):

   a. Insira o mancal da haste dentro do orifício superior do corpo, seguido da vedação da haste e do seguidor da junta de vedação.

   b. Use dois parafusos hexagonais para prender a junta de vedação.

6. Instalação da vedação e rolamentos (haste inferior da válvula):

   a. Insira o retentor do mancal da haste dentro do orifício inferior do corpo, usando uma porca para apertá-lo.

   b. Coloque a porca de travamento no parafuso de ligação.

   c. Instale o mancal radial, a gaxeta da placa do fundo e o seguidor da placa do fundo.

   d. Use quatro parafusos hexagonais para prender a placa do fundo com firmeza.

SÉRIE 35/36

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE
(Válvula de estria interna)

1. CORPO
2. DISCO
3. HASTE SUPERIOR
4. SEDE
5. CHAVETA
6. PARAFUSO DE LIGAÇÃO
7. MANCAL DA HASTE
8. VEDAÇÃO DA HASTE
9. SEGUIDOR DA JUNTA DE VEDAÇÃO
10. JUNTA DE VEDAÇÃO
11. PARAFUSO HEXAGONAL (ALLEN)
12. HASTE INFERIOR
13. RETENTOR DA HASTE
14. PORCA HEXAGONAL
15. MANCAL RADIAL
16. GAXETA DA PLACA DO FUNDO
17. PLACA DO FUNDO
18. PARAFUSO HEXAGONAL (ALLEN)
19. ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO
20. REBITE CEGO

SÉRIE 35/36

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE
(Válvula de chaveta interna)

1. CORPO
2. DISCO
3. HASTE SUPERIOR
4. SEDE
5. CHAVETA
6. PARAFUSO DE LIGAÇÃO
7. MANCAL DA HASTE
8. VEDAÇÃO DA HASTE
9. SEGUIDOR DA JUNTA DE VEDAÇÃO
10. JUNTA DE VEDAÇÃO
11. PARAFUSO HEXAGONAL (ALLEN)
12. HASTE INFERIOR
13. RETENTOR DA HASTE
14. PORCA HEXAGONAL
15. MANCAL RADIAL
16. GAXETA DA PLACA DO FUNDO
17. PLACA DO FUNDO
18. PARAFUSO HEXAGONAL (ALLEN)
19. ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO
20. REBITE CEGO

Apêndice J

Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 36H

Desmontagem —

1. Remova o operador de engrenagem ou o atuador elétrico do flange de montagem do atuador.
2. Prenda a válvula na posição horizontal com as porcas dos pinos cônicos voltadas para cima.

Antes de remover a haste da válvula, o disco da válvula deve estar preso e apoiado para garantir que ele não caia para fora do corpo da válvula quando a haste for removida. Deite a válvula com dois blocos de madeira localizados debaixo do disco nas posições 6 horas e 12 horas, certificando-se de que os blocos estejam em contato próximo com o disco, mas não apoiando a válvula.

3. Remova a junta de vedação retirando os parafusos de retenção e deslizando a junta para fora pelo topo da haste.
4. Remova a placa do fundo e a arruela de pressão para expor a parte inferior da haste.
5. Remova as porcas e arruelas das pontas dos pinos cônicos e empurre os pinos cônicos para fora do disco. Evite danificar o revestimento ou a superfície do disco ao remover os pinos cônicos.
6. Quando os pinos cônicos tiverem sido removidos, retire a haste, a bucha e a vedação do corpo da válvula através do topo.
7. Remova o disco da sede, protegendo o eixo do disco o tempo todo.

Nota: A válvula é fornecida com a sede colada ao corpo, e portanto não é facilmente substituível em campo. Contate seu representante local Bray para a substituição da sede.

Apêndice J (continuação)

Instruções de desmontagem/montagem
Válvulas borboleta de sede resiliente da série 36H

Montagem —

1. Recoloque o mancal radial e a placa do fundo.
2. Rebarbe as ranhuras dos pinos cônicos na haste.
3. Empurre a haste dentro do furo da haste do corpo, até que a parte inferior da haste fique faceada com a borda interior de cima da sede.

   Nota: A ponta da haste que contém o rasgo de chaveta deve ficar voltada para a parte superior do corpo da válvula.
4. Aplique uma leve cobertura de silicone ou graxa no diâmetro interno da sede.
5. Insira o disco na sede, alinhando o orifício do disco com o orifício da haste superior da sede.
6. Com uma pressão para baixo e girando a haste para frente e para trás, empurre a haste até que ela toque o fundo do orifício da haste do corpo.

   Nota: Certifique-se de que, ao empurrar a haste até o fundo do corpo, as ranhuras dos pinos cônicos na haste se alinhem com os orifícios na face do disco.
7. Empurre os pinos cônicos para dentro de seus furos a partir do lado maior do furo, garantindo que os pinos se encaixem com precisão no orifício e sem permitir nenhum movimento da haste no disco.

   Nota: Certifique-se de que os o-rings dos pinos cônicos estejam no lugar antes de completar a montagem da válvula.
8. Recoloque as arruelas e porcas nas pontas dos pinos cônicos.
9. Recoloque a bucha, a vedação e a junta da vedação, e depois aperte os parafusos de retenção com um torque suficiente.
10. Recoloque operador de engrenagem manual ou o atuador elétrico no flange de montagem do atuador.

SÉRIE 36H

VÁLVULAS BORBOLETA DE SEDE RESILIENTE

1. CORPO
2. DISCO
3. HASTE
4. SEDE
5. VEDAÇÃO DA HASTE
6. MANCAL DA HASTE
7. PINO CÔNICO
8. ARRUELA
9. PORCA
10. O-RING
11. MANCAL RADIAL
12. PLACA DO FUNDO
13. GAXETA DA PLACA DO FUNDO
14. PARAFUSO HEXAGONAL (ALLEN)
15. CHAVETA
16. RETENTOR DA HASTE
17. PARAFUS O
18. JUNTA DE VEDAÇÃO
19. PARAFUSO HEXAGONAL (ALLEN)
20. ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO
21. REBITE CEGO